

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

10.791.50

07.13.04



CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 101 42 501.5

Anmeldetag: 30. August 2001

Anmelder/Inhaber: BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH,
München/DE

Bezeichnung: Küchengerät

IPC: A 47 J, F 16 B

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 26. September 2002
Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

Im Auftrag

Küchengerät

Die Erfindung betrifft ein motorisches Küchengerät, insbesondere eine Fruchtpresse mit einem sich drehenden Element, insbesondere einem aus einem Auf-
fangbehältnis herausragenden, zum Auspressen einer Hälfte einer safthaltigen
Frucht vorgesehenen Element, das über eine Antriebswelle angetrieben ist, die in
einem Gehäuseteil gelagert ist.

Aus der EP 0 362 058 B1 ist eine durch einen Elektromotor angetriebene Fruchtpresse bekannt. Auffangbehältnis und Auffangschale werden von einem Gehäuse aufgenommen. Durch die Mitte der Auffangschale ragt eine Antriebswelle hindurch, die das herausragende Element und mit diesem das Auffangbehältnis in Drehbewegung versetzt. Die Antriebswelle wird über Riemenscheiben und einen Zahnriemen von einem Elektromotor angetrieben.

Es ist die Aufgabe der Erfindung, ein motorisches Küchengerät so zu verbessern, dass es sich auf einfache Weise zusammenbauen lässt.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Küchengerät der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass die Antriebswelle über einen Klemmring mit einer von diesem abstehenden Draht gegenüber einem Gehäuseelement gegen eine Bewegung der Antriebswelle in Längsrichtung der Antriebswelle gesichert ist.

Der Klemmring stellt eine axiale Sicherung dar. Wenn die Antriebswelle gegen die Kraft einer Druckfeder in Richtung ihrer Längsachse verschiebbar ist, was beispielsweise bei einer Fruchtpresse der Fall ist, bei das die auszupressende Frucht aufnehmende Element, das im wesentlichen die Form eines Rotationsparaboloids hat, durch eine oben aufgelegte Frucht nach unten gedrückt wird, wird ein elektrischer Schaltkreis geschlossen, in dem der elektrische Antriebsmotor liegt. Daher ist es notwendig, dass die Antriebswelle über einen gewissen Bereich in Längs-

richtung beweglich ist. Dies erfordert den Einsatz einer Sicherheits-Klemmvorrichtung, die den Hub der Antriebswelle in Längsrichtung begrenzt.

Gemäß dem Stand der Technik werden hierfür Seeger-Ringe eingesetzt. Im Unterschied zu den bekannten Seeger-Ringen dreht sich die erfindungsgemäße Klemmvorrichtung nicht mit und verursacht daher auch keine Reibung an Gehäuseteilen. Insbesondere Kunststoff-Gehäuseteile könnte durch die Reibung abgeschliffen werden. Die Klemmvorrichtung hat gleichzeitig die Funktion einer axialen Lagerung. Eine Unterlegscheibe entfällt.

10

Ein besonderer Vorteil der Erfindung besteht darin, dass sich die Klemmvorrichtung leicht montieren und demontieren lässt. Montage und Demontage sind von Hand ohne den Einsatz eines Werkzeugs möglich.

15 Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und aus der Beschreibung.

Geeignet ist ein Küchengerät, bei dem der Klemmring in einer Sicke in der Antriebswelle elastisch gehalten ist.

20

In einer bevorzugten Variante des Küchengeräts ist der Draht durch zwei Schenkel des Klemmrings gebildet, zwischen denen ein Gehäuseteil eingreift.

25

Besonders geeignet ist ein Küchengerät, bei dem das Gehäuseteil unterhalb eines ein Getriebe aufnehmenden Gehäuseteils angeordnet ist.

Nachstehend wird die Erfindung in einem Ausführungsbeispiel anhand der Figuren näher erläutert. Es zeigen:

30

Fig. 1: einen Ausschnitt aus einem Gehäuse einer Fruchtpresse im Längsschnitt mit einem Klemmring und

Fig. 2: den Klemmring gemäß Fig. 1 in der Draufsicht.

Eine Fruchtpresse (Fig. 1, 2) weist eine Antriebswelle 1 auf, die dazu dient, ein zum Auspressen einer Zitrusfrucht vorgesehenes Element in Drehbewegung zu versetzen. Die Antriebswelle 1 wird über einen Elektromotor angetrieben, der über eine Abtriebswelle und miteinander kämmende Zahnräder mit der Antriebswelle 1 in Verbindung steht. Die Antriebswelle 1 ist beispielsweise über hier nicht dargestellte Gleitlager gelagert und in axialer Richtung gegen die Federkraft einer Druckfeder 2 beweglich, die als einseitig an einem Befestigungspunkt 3 befestigte Blattfeder ausgebildet ist und mittels der die Antriebswelle 1 gegen eine Taste 4 zum Schließen eines den Elektromotor umfassenden elektrischen Schaltkreises in axialer Richtung um eine Distanz d verschiebbar ist.

Zur Sicherung gegen ein Herausziehen der Antriebswelle 1 nach oben ist ein Klemmring 5 vorgesehen, der in eine Sicke 6 auf der Antriebswelle 1 geklemmt ist.

Der Klemmring 5 hat zwei Schenkel 7, 8, über die er sich leicht von Hand fassen lässt, um ihn in die Sicke 6 einzubringen oder aus ihr herauszuziehen. Die Schenkel 7 und 8 sind um einen spitzen Winkel, beispielsweise von ca. 30° , von einander abgebogen.

Zwischen den Schenkeln 7 und 8 ist ein Gehäuseteil eingeklemmt, das hier durch eine sich im wesentlichen parallel zur Längsachse der Antriebswelle 1 erstreckende Stange 9 gebildet ist. Durch diese Sicherung ist einerseits gewährleistet, dass die Antriebswelle 1 nicht aus ihrem Sitz nach oben herausgezogen werden kann und andererseits, dass kein Gehäuseteil aus Kunststoff durch Reibung mit einem Sicherungsring bei der Rotation der Antriebswelle 1 abgeschliffen und dadurch beschädigt wird, weil der Klemmring 5 durch die Halterung mit der Stange 9 ortsfest ist.

Durch die Erfindung wird eine Antriebswelle 1 für ein elektrisches Küchengerät geschaffen, die gegen Herausziehen gesichert ist. Hierzu weist sie einen Klemmring 5 auf, der in einer Sicke 6 auf der Antriebswelle 1 gelagert ist. Dieser ist gegen Verdrehen durch ein Gehäuseteil, d. h. eine Stange 9, gesichert. Dieser ist 5 über zwei Schenkel 7, 8 gegen Verdrehen durch ein Gehäuseteil, d. h. eine Stange 9, gesichert, die zwischen den Schenkeln 7, 8 eingreift. Die Stange 9 ist mit einem im wesentlichen waagrecht um die Antriebswelle 1 angeordneten Bodenstück 10 des Gehäuses verbunden.

Patentansprüche

1. Motorisches Küchengerät, insbesondere Fruchtpresse (1), mit einem sich drehenden Element, insbesondere einem aus einem Auffangbehältnis herausragenden, zum Auspressen einer Hälfte einer safthaltigen Frucht vorgesehenen Element, das über eine Antriebswelle (1) angetrieben ist, die in einem Gehäuseteil gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebswelle über einen Klemmring (5) mit einer von diesem abstehenden Draht gegenüber einem Gehäuseteil (9) gegen eine Bewegung der Antriebswelle (1) in Längsrichtung der Antriebswelle (1) gesichert ist.
5
2. Küchengerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Klemmring (5) in einer Sicke (6) der Antriebswelle (1) elastisch gehalten ist.
10
3. Küchengerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Draht durch zwei Schenkel (7, 8) des Klemmrings (5) gebildet ist, zwischen denen ein Gehäuseteil (9) eingreift.
15
- 20 4. Küchengerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuseteil (9) unterhalb eines ein Getriebe aufnehmenden Gehäuseteils (10) angeordnet ist.
25

111

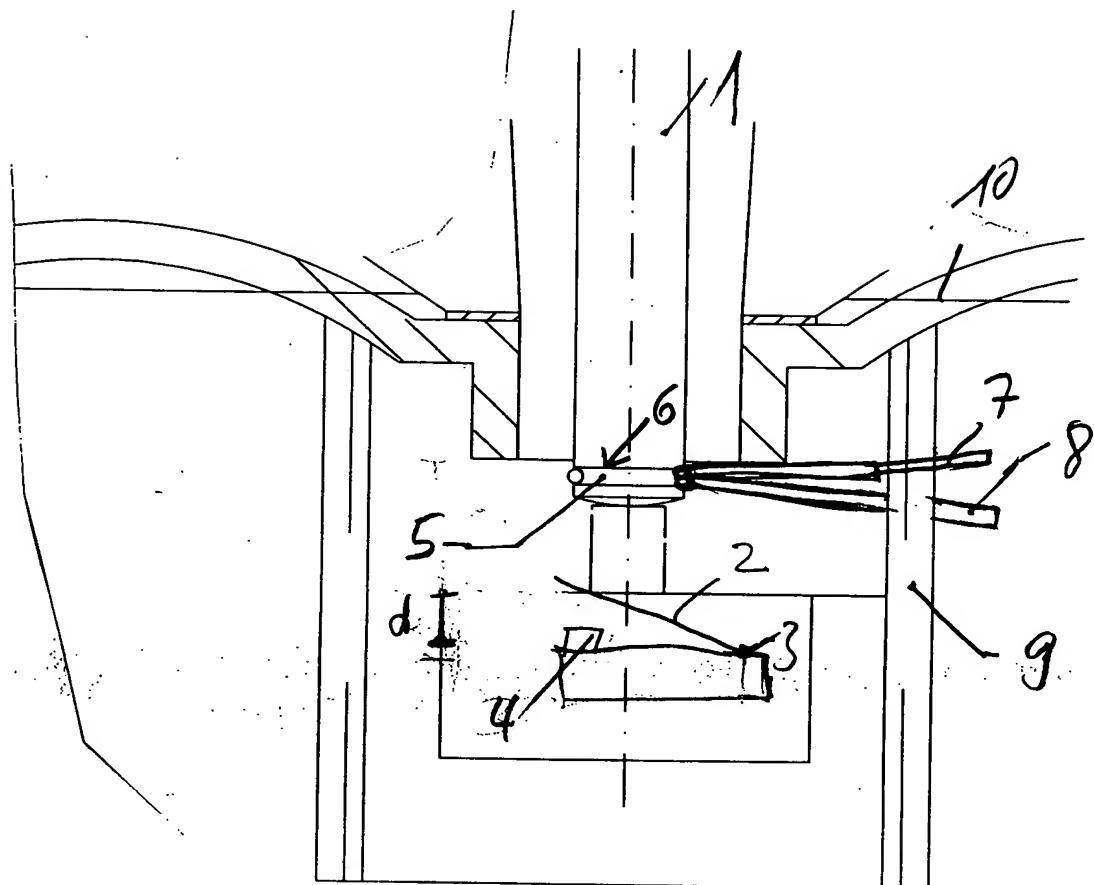


Fig. 1

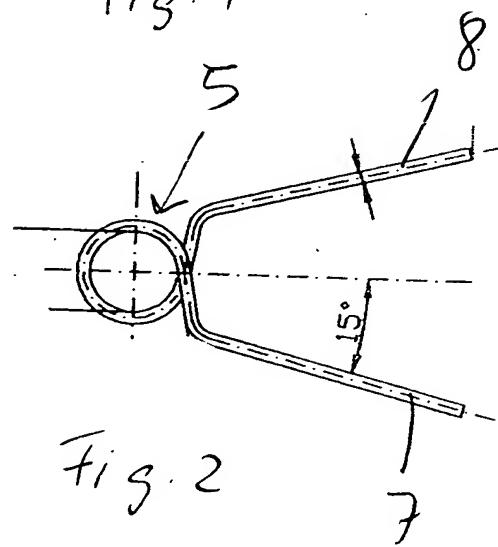
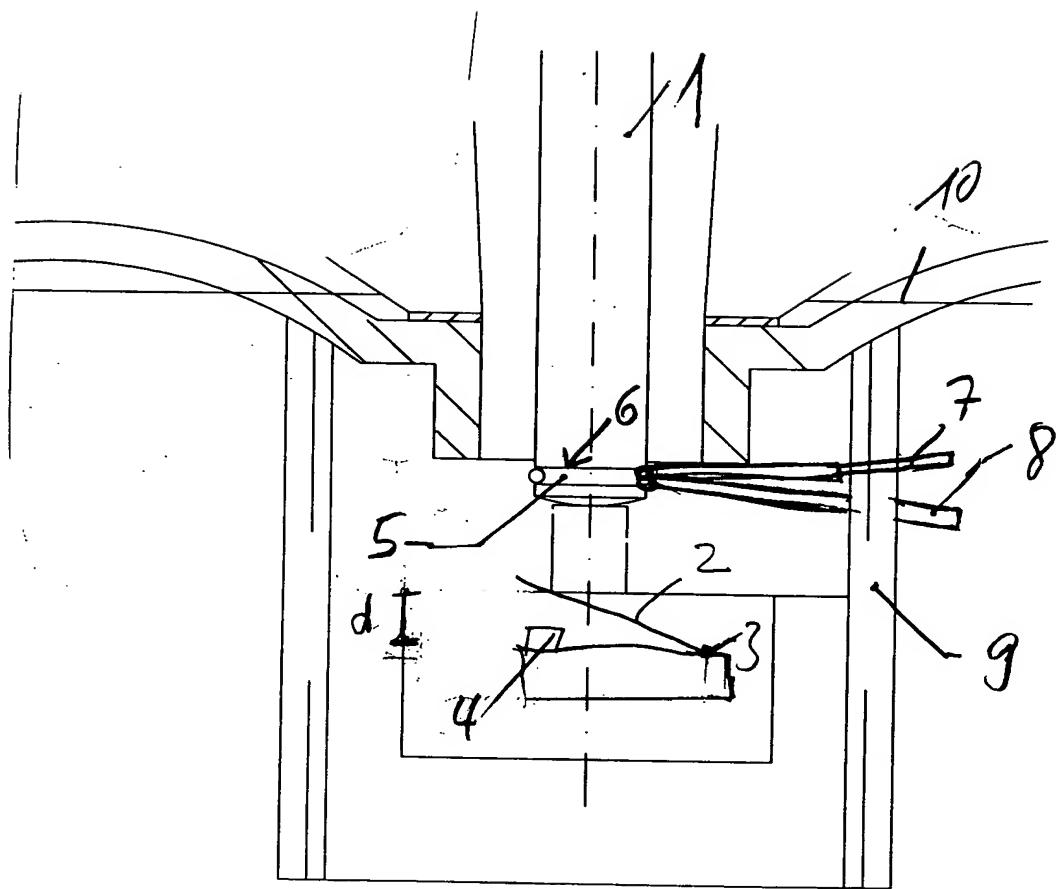


Fig. 2



Zusammenfassung

Elektrisches Küchengerät

5 Durch die Erfindung wird eine Antriebswelle (1) für ein elektrisches Küchengerät geschaffen, die gegen Herausziehen gesichert ist. Hierzu weist sie einen Klemmring (5) auf, der in einer Sicke (6) auf der Antriebswelle (1) gelagert ist. Dieser ist über zwei Schenkel (7, 8) gegen Verdrehen durch ein Gehäuseteil, d. h. eine Stange 9, gesichert, die zwischen den Schenkeln (7, 8) eingreift.

10

(Fig. 1)

